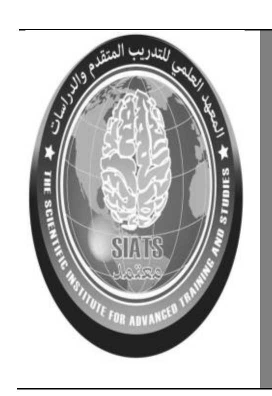


SIATS Journals

Journal of Islamic Studies and Thought for Specialized Researches

(JISTSR)

Journal home page: http://www.siats.co.uk



مجلة الدراسات الإسلامية والفكر للبحوث التخصصية

المجلد4 ، العدد1، كانون الثاني، يناير 2018م.

e-ISSN: 2289-9065

THE CONTRIBUTIONS OF ARABS AND MUSLIMS IN THE SCIENCE OF BLINDNESS

إسهامات العرب و المسلمين في علم التعمية

أنس الأعرابة

طالب دكتوراه، معهد دراسات الشرق الأوسط

جامعة سكاريا–تركيا

anass-laaraba@outlook.fr

1439هـ – 2018م



ARTICLE INFO
Article history:
Received 22/9/2017
Received in revised form22/9 /2017
Accepted 5/10/2017
Available online 15/1/2018

Keywords:
Insert keywords for your paper

ABSTRACT

Every nation has its own cultural heritage on which its elements of identity are built. And it hopes to derive from it the conditions of its renaissance. The Arab and Islamic nation has a huge and diverse heritage that has accumulated over many centuries, in which Arabs and Muslims have excelled and made their mark in various modules of science and knowledge. They were also exceptional in writing many books which reflected tremendous contribution of Arab and Islamic civilization to the development of human knowledge as a whole.

With all the efforts of the contemporary scholars to study and review this vast heritage, and their attempt to benefit from it as much as possible, owing to the range of difficulties and obstacles; numerous of those valuable writings and manuscripts remained in the shelves and antique bookstores.

This humble research is an attempt to identify one the most important Arabic and Islamic sciences that have been long ago marginalized and forgotten. This is about cryptography. This science was originated and developed by Arabs. They contributed and excelled in it and wrote many works on it.

Cryptography is the science that studies the ways and the methods of storing information by transforming this information from its natural form into an incomprehensible form, and finding the appropriate way to transform the information from the first to the second or vice versa.



الملخص

لكل أمة من الأمم تراث حضاري ترتكز عليه،وتبني عليه مقومات هويتها، وتأمل أن تستقي منه شروط نهضتها.وللأمة العربية والإسلامية تراث ضخم ومتنوع تراكم على طول قرون عديدة أبدع فيه العرب والمسلمون وأدلوا بدلوهم في مختلف أصناف العلوم والمعرفة،وبرعوا في انتاج مؤلفات ومصنفات عكست مدى الإسهامات الكبيرة للحضارة العربية الإسلامية في تطور المعرفة الإنسانية بأكملها.

ومع كل المجهودات التي يبذلها الباحثون المعاصرون لدراسة وتحقيق هذا التراث الضخم،ومحاولة الإستفادة منه قدرالإمكان،ظلت العديد من الكتابات القيمة والمخطوطات حبيسة الرفوف والمكتبات العتيقة،نظرا لمجموعة من الصعوبات والعوائق.

هذا البحث المتواضع هو محاولة للتعريف بأحد أهم العلوم العربية الإسلامية التي طالها التهميش والنسيان،ويتعلق الأمر بعلم التعمية،هذا العلم الذين يدين للعرب ولادة ونشأة أسهموا وبرعوا فيه وصنفوا فيه المصنفات الكثيرة.

والتعمية هوالعلم الذي يبحث في طرق وأساليب إخفاء المعلومات و ذلك بتحويل هذه المعلومات من شكلها الطبيعي المفهوم إلى شكل غير مفهوم، مع إيجاد الطريقة المناسبة لتحويل المعلومات من الحالة الأولى إلى الثانية أو العكس.



مقدمة

لجأ الإنسان منذ القدم إلى انتهاج أساليب متعددة لإخفاء بعض ما يكتبه أو ما يتحدث به، ليبقى سرا لا يعرفه إلا من أُرسل إليه، و حتى إن وقع المكتوب بيد ناس آخرين لا يفهمون معناه،وقد كان للعرب والمسلمين مساهمات كثيرة في هذا المجال، بل هم أول من وضعوا أسسه و مناهجه و صاغوا قواعده، و ألفوا و نظروا فيه المؤلفات العديدة، ليتطور فيهما بعد إلى مايسمى اليوم بعلم التشفير .

لكن الملاحظ أن المؤرخين و الباحثين المعاصرين لم يهتموا كثيرا بهذا التراث العربي الإسلامي الضخم فباستثناء الكتاب الجماعي " علم التعمية و استخراج المعمى عند العرب" -الذي صدر في 3 أجزاء- لا نجد أي أبحاث أو دراسات جدِّية في موضوع مساهمات العرب و المسلمين في علم التعمية .

و البحث في موضوع التعمية جد شاق و مضني فهو يتطلب التعمق في دراسة ، المخطوطات و معرفة كبيرة باللغة العربية و اللسانيات وعلم الصوتيات، ناهيك عن الطرق الإحصائية والرياضية .كما أن هذا الموضوع يستنفد وقتا وجهدا كبيرين و دراستُه تستوجب تشارك العديد من الاختصاصات و الحقول المعرفية.

إن هذا البحث هومحاولة متواضعة و بسيطة لرصد أهم مراحل و عوامل نشوء و تطور علم التعمية عند العرب، مع تسليط الضوء على إسهامات اثنين من أهم علماء علم التعمية العرب و هما الكندي و ابن الدريهم

و قد قسمت هذا البحث الى 3 فصول رئيسية يتعلق الأول ب تطور علم التعمية عند العرب و علاقته مع العلوم الأخرى، أما الفصل الثاني فهو عن الكندي و جهوده في إرساء قواعد هذا العلم و الفصل الثالث خصصتنه لابن الدر هيم و بعض طرقه في علم التعمية.



الفصل الأول: تطور علم التعمية عند العرب و علاقته مع العلوم الأخرى

يُعتبر علم التعمية واحدا من علوم كثيرة تُدين للعرب ولادة ونشأة و تطورا، وهو ليس كغيره من العلوم التي ترجم العرب بعض أصولها وطورها كالرياضيات والفيزياء و الفلسفة وإنما هو علم عربي قُحٌّ ،كان للعرب الفضل الكبير في وضع أسسه وإرساء قواعده،وتطويره إلى أن بلغ مرحلة ناضجة ،كما أنهم أول من كتب في طرائق التعمية الرئيسية التي ما إنفك العالم يستخدم بعضها حتى الآن وهم أو لمن وضع المنهجيات الأساسية في استخراج المعمى.[1]

كما أن بروز هذا العلم و تطوره عند العرب ارتبط بمجموعة، من العوامل الثقافية والحضارية و السياسية بل إن تشكله كعلم قائم بذاته كان عبر مسارات تاريخية متعددة تعلق بالأساس بتفاعله مع علوم أخرى .

ويمكن تقسيم تاريخ علم التعمية إلى مرحلتين كبيرتين:

–حقبة الإستعمال و التداول: و هي الفترة المغرقة في القدم والتي استخدم فيها الشعوب القديمة وخاصة المصريون القدامى التعمية بتبديل بعض أشكال الكتابة لديهم بأخرى، و المقصود هنا بتاريخ هذه الحقبة تتبع استعمال الإنسان التعمية لإخفاء بعض المعلومات التي يكتبها أو يرسلها، على نحو يجعل معرفة الآخرين لها جد صعبة و تمتد هذه الفترة من حوالي عام 1900 قبل الميلاد –على ضفاف النيل– و حتى القرن الأول الهجري الثامن الميلادي حيث بدأ العرب بمعالجة التعمية باعتبارها علما [2]

و يمكن القول أنه خلال هذه المرحلة كانت التعمية جد بسيطة، ولم ترتقي لتكون علما قائماً بذاته له أسسه ومناهجه وفي هذا الصدد يقول المؤرخ الأمريكي David Kahn الذي أرخ لعلم التعمية في كتابه" The Code Breakers":

"لم نجد في أي من الكتابات التي نقبنا عنها أي أثر واضح لعلم استخراج المعمى حتى الآن. و على الرغم من وجود بعض الحالات المعزولة العرضية مثل: الرجال الإيرلندين الأربعة،أو دانييل،أو أي مصريين يمكن أن يكونوا قد استخرجوا

---

[1] محمد مراياتي، يحيى مير علم. محمد حسن الطيان علم التعمية و استخراج المعمى،3 أجزاء، مطبوعات مجمع اللغة العربية،دمشق،ط1، 1987،الجزء 1 ، ص،9.

[2] المرجع نفسه،ص، 46



بعض كتابات المقابر الهيروغليفية،فإنه لا يوجد شيء في علم استخراج المعمى . وبالتالي فإن علم التعمية الذي يشمل علمي التعمية واستخراج المعمى لم يولد حتى هذا التاريخ[القرن السابع]...ولد علم التعمية بشقُّيه بين العرب، فقد كانوا أول من اكتشف طرق استخراج المعمى و كتبها و دونها..."[3]

اعتمد كهن في مقولته هذه على ما اطلع عليه في كتاب صبح الأعشى في صناعة الإنشاء للقلقشندى (821هـ/1418م) حيث أفرد القلقشندى فصلاً كاملا أسماه "إخفاء ما في الكتب من السرِّ" عوّل فيه على كلام رجل يدعى ابن الدر يهم، وأكثر النقل عن رسالته المسماة "مفتاح الكنوز في إيضاح المرموز و التي سيأتي الحديث عنه لاحقا[4]

يبدو أن علم التعمية نشأ و تطور على أيدي العرب و المسلمين، و لو أن ممارسته كحاجة فرضها الواقع منذ زمن طويل. كما أن المؤرخ ديفد كهن ميز بين التعمية و استخراج المعمى و الواضح هنا أنه يقصد الجانب النظري والجانب التطبيقي من هذا العلم .

–حقبة معالجة التعمية و استخراجها علميا: و خلال هذه الفترة تم وضع القواعد الأساسية لهذا العلم وحلُّت المبادئ والطرق المستخدمة فيه و جرى تقويمها و هيكلتها و تدوين نتائجها.

ابتدأت هذه الحقبة "الممتدة" بالخليل ابن أحمد الفراهيدي،و ابن كيسان، و ابن وحشية النبطي و أبي حاتم السجستاني،و توجت بعمل يعقوب الكندي الذي أوفى فيه على الغاية دقة و شمولا و تحليلا و تصنيفا و استعمالا، و قد استمرت هذه الحقبة حتى تاريخنا المعاصر بين جمود و ازدهار ، فقد بدأ هذا العلم يفقد بريقه بعد عصر الكندي إلى أن أتت الهجمات المغولية و الحملات الصليبية ،فازدهر من جديد في القرنين 13و14 فكثرت الكتب المصنفة فيها على أيدي ابن دنيز و ابن عدلان و ابن الدريهم [5]ثم خفقت ثانية لتظهر في الغرب بترجمات و اقتباسات عن الكتب العربية مع

---

[3]المرجع نفسه،ص،47

[4]العرب والتشفير تعريب وتطوير: أسامة بن حجر الغامدي.مقال في مدونة ابن جحر ،أكتوبر 2012. تاريخ الفحص14-01-2016 http://www.ibn-hajar.com/2012/10/cryptology.html

[5]علم التعمية و استخراج المعمى ...،مرجع سابق،ص.48



شيء من الزيادة و التطوير في نهاية القرن 15و بداية القرن 16 على أيديليون باتيستا ألبرتيL.B.Alberti ، ويوهانس تريتميوس.J.Trithemius وجيوفاني بيلاسو G.B.Belaso وبليز دي فيجنير.B.Vigenere ثم خفَّ العمل مرة أخرى في هذا العلم مرة أخرى ليظفر من جديد قبيل الحرب العالمية الأولى[6] ثم يستمر اليوم بما يسمى التشفير .

كانت هذه نظرة عامة عن تطور علم التعمية ومراحله الكبرى، و تجدر الإشارة إلى أن هذا العلم ازدهر و تطور بسبب ظروف تاريخية و حضارية معينة ،مرت بها الحضارة العربية الإسلامية و التي يمكن إجمالها في الآتي:

1ـ إزدهار حركة الترجمة الى اللغة العربية في العالم العربي و الإسلامي ،خاصة في القرون الثلاثة الأولى للهجرة فقد تُرجم عدد كبير من المؤلفات السريانية و النبطية واليونانية والفارسية ...بل تجاوز العرب هذا الى محاولة ترجمة بعض ما كان مكتوبا باللغات البائدة ،مما دعا الى دراسة تلك اللغات ،وقد كانت بعض من هذه الكتابات معمَّاة مثل كتب الكيمياء و السحر و الفلسفة فضاعف ذلك من رغبة العرب على فهم تلك الأمور المعماة [7]و من هنا ساهمت الترجمة الى حد كبير في بداية الاهتمام بعلم التعمية و استخراج المعمى .

2ـ إن انتشار اللغة العربية في مساحات واسعة من العالم، أبدى الحاجة الماسة إلى دراسة هذه اللغة ووضع قواعد لها ونجد أن الكثير من اللغويين العرب برعوا كذلك في علم التعمية كالخليل بن أحمد الفراهيدي (ت170هـ) فقد نسب إليه كتاب في التعمية اسمه" طبقات النحويين واللغويين".و من "المعطيات اللغوية الهامة في مجال التعمية ما أسماه الكندي "كمية... و كيفية" فالأولى تتعلق بتواتر الحروف و أطوال الكلمات–سواء كانت جذورا أم مزيدة– و تواتر الحروف في مواقع الكلمة و الأصيل و الزائد منها ...الخ و الثانية تتعلق بنسج الكلمة العربية و بنيتها أي ما يمكن أن يأتلف من

---

[6]تاريخ التعمية، مقال منشور في مجلة عالم المعرفة الإلكترونية تاريخ الفحص 14-01-2016تاريخ التعمية.http://www.marefa.org

[7] وضع النون المصري ثوبان بن إبراهيم مؤلفا في أقلام القدماء سماه "حل الرموز و برء الأقسام في كشف أصول اللغات و الأقلام"كما صنف أبو القاسم أحمد العراقي رسالته " حل الرموز و فتح أقفال الكنوز" – علم التعمية ... مرجع سابق ص 57.



الحروف فيها، و ما لا يمكن أن يأتلف بالتقديم والتأخير...الخ"[8] هذا بالإضافة إلى تطوير علم اللسانيات و النحو و الصرف و وضع المعاجم .

3- الاهتمام بعلم الرياضيات و تطوير المعارف و التحليلات البرهانية كان من العوامل التي أدت إلى تطور علم التعمية، فحاجة العرب و المسلمين إلى حساب يتعلق بالإرث و تقسيم الأراضي و الزكاة و أعمال الهندسة والفلك وغيرها من العلوم ساهم بشكل كبير في تطور علمي الحساب و الجبر، كما أن علم التعمية ما كان ليتطور لولا استخدام الأرقام العربية و عمليات الضرب و القسمة.[9]

4- انتشار القراءة و الكتابة و القراءة في العالم العربي و الإسلامي، كان من الأسباب الغير المباشرة التي أدت إلى تقدم علم التعمية و يشهد العديد من المؤرخين بهذا الأمر أمثال دافيد كهن فعدم انتشار الكتابة و القراءة على نحو واسع في الحضارات القديمة كان أحد مسببات عدم قيام علم التعمية.[10]

يُمكن القول إن تضافر هذه العوامل كلها ساهم بشكل كبير في تطور علم التعمية واستخراج المعمّى كما أن الاستقرار الذي عرفه العالم العربي و الإسلامي خلال ق 3 للهجرة كان له بعيد الأثر في نشأة و ازدهار عدة علوم أخرى ساهمت بشكل مباشر في وضع الأسس العامة و المناهج الأساسية في علم التعمية.

[8] المرجع نفسه ص59-60.

[9] المرجع نفسه،68.

[10] المرجع نفسه.26.



الفصل الثاني: الكندي (185هـ/256هـ): ووضع المبادئ الأساسية في علم التعمية

هو أبو يوسف يعقوب بن بن قيس الكندي[11]، وُلد بالكوفة ونشأ بالبصرة وانتقل إلى بغداد، كان عالما بالطب والفلسفة والحساب والفيزياء والكيمياء وغيرها من علوم عصره، وقد وصفه ابن النديم (توفي 438هـ) في الفهرست بقوله: "فاضل دهره، وواحد عصره في معرفة العلوم بأسرها، ويسمى فيلسوف العرب"[12]، وقد عده ابن أبي اصيبعة (توفي سنة 688هـ) "مع حنين ابن إسحاق وثابت ابن قرة وابن فرخان الطبري حذَّاق الترجمة المسلمين"[13]، كما كان رائدا في تحليل الشفرات، حيث اشتهر بجهوده في علم التعمية من خلال رسالته المسماة "رسالة في استخراج المعمى"

يُمكن اعتبار مصنف الكندي في استخراج المعمى من أقدم ما أُلِّف في هذا الباب فموسوعية هذا الرجل الذي جمع بين إدارة بيت الحكمة، و التأليف في مختلف الفنون طبعت مصنُّفه هذا بالدقة المنهجية و الجِدَّة .

ليس بالمقدور في هذا البحث إدراج كل الطرق التي حددها الكندي لاستخراج وفك الخطابات المعماة بل سنكتفي بالإشارة إلى بعضها، فإلى جانب التعمية البسيطة و المركبة بتبديل الحروف برموز أو بأرقام أو بأرقام أو بشكلين مجتمعين أو بتغيير وضع الحروف في النص لإرباك كل من حاول استخراجها بالتمويه عليه يستند الكندي إلى طريقتين قصد استخراج الملبس و هما التحليل الكمي و الكيفي[14]

يَعتبر الكندي أن لكل لغة تواتر خاص بها فالمنهج الكمي في استخراج المعمى يُستدعي معرفة اللسان الِذي خطت به الرسالة المراد فك معناها، و معرفة تواتر الحروف في استعمال هاته اللغة لاستخراج المعمى كما يعرض الكندي لكيفية استعمال نظرية تواتر الحروف أو ما عُرف لاحقا في أوروبا ب "fréquence des lettres".بإحصاء الرموز أو الأشكال أو الحروف المتكررة في نص طويل نسبيا و من تم توظيف الحصيلة بمنهجية الإحصاء لاستخراج المعمى[15]

---

[11]- ابن أبي أصيبعة عيون الأنباء في طبقات الأطباء،(غير محقق) دار الثقافة بيروت لبنان 1978-1979م، ص206

[12]- ابن النديم، الفهرست في أخبار العلماء والمصنفين من القدماء والمحدثين وأسماء كتبهم، دار إحياء التراث العربي بيروت لبنان، ص358

[13]- "عيون الأنباء في طبقات الأطباء"، مصدر سابق، ص 207

[14] طارق المدني، حول علم التعمية في التراث العربي الإسلامي.مقال ضمن كتاب الحرب و الإعلام في التاريخ،تنسيق عبد الحميد الصنهاجي، منشورات كلية الآداب وجدة رقم 92، سنة 2008،ص 30

[15] المرجع نفسه ،ص31.



يقول الكندي " فمِمَّا نحتال به لاستنباط الكتاب المعمى إذا عرف بأي لسان هو أن يوجد من ذلك اللسان كتاب قدر ما يقع في جلد أو ما أشبهه فنعد ما فيه من كل نوع من أنواع حروفه ، فنكتب على أكثرها عددا الأول ، و الذي يليه في الكثرة الثاني و الذي يلي ذلك في الكثرة الثالث و كذلك حتى نأتي على جميع أنواع الحروف فننظر الى أكثرها عددا فنسمه بسمة الحرف الأول و الذي يليه في الكثرة فنسمه بسمة الحرف الثاني و الذي يليه في الكثرة فنسميه بسمة الحرف الثالث ثم كذلك حتى تنفد أنواع صور حروف الكتاب المعماة التي قصد لاستنباطه" [16]

يُبيِّن هذا النّص كيفية استخراج المعمى بطريقة كمية تستند إلى مناهج إحصائية خالصة، و هي تستوجب التدقيق في حروف النص المراد فك معناه مع عد هذه الحروف و إيجاد الحروف الأكثر ورودا في النص بالترتيب و من خلال هذه الحروف يتم تكوين الجمل المعماة.

و يلجأ الكندي كذلك الى الحيل الكيفية أي معرفة الحروف المتنافرة و المؤتلفة و معرفة الثنائيات الكثيرة الواردة في اللغة العربية ك ما-لا-لم-من... ثم الثلاثيات كما-على... لفك ما استعصى من الكلمات الثنائية المرموزة بعد منهج تواتر الحروف[17]

يقول الكندي "فينبغي أن يستعمل في استنباط الحروف حيلة ثانية من الكيفية و هي أن يعرف ما في اللسان الذي قصد الاستنباط المعمى من الحروف التي يأتلف بعضها ببعض و الحروف التي لا يأتلف بعضها ببعض فإذا و قع النظر و ما تشهد عليه مراكب العدد في الكثرة و القلة على حرفين منها نظر هل هما مما يأتلف في دلك اللسان أم لا" [18]

تُعتبر هذه الطريقة من أهم الطرق في استخراج المعمى عند الكندي و هي تستوجب قواعد و قوانين لسانية و لغوية ذلك أن استخدام هذه الطريقة يبحث في الأساس في نسج الكلمات ،و ما يمكن أن تُبنى منه و ما لا يمكن مما ينضوي تحت علم قوانين الألفاظ المفردة ، وتتلخص هذه القوانين عموما بتقسيمه حروف اللغة العربية إلى أصلية و هي ستة عشرا حرفا لا تكون زائدة بوجه من الوجوه و متغيرة و هي اثنا عشر حرفا ، كما يشرح الكندي قوانين امتناع اقتران

---

16 علم التعمية و استخراج المعمى ... مرجع سابق ص،216

17 طارق مدني ...مرجع سابق،ص33

18 المكان نفسه



اللغة العربية و يحصر هذه القوانين بالحروف الأصلية ثم يستعرضها حرفا حرفا حسب الترتيب الهجائي و يذكر مع كل حرف ما لا يقترن معه من الحروف، هذا و قد بلغ مجموع حالات التنافر بين الحروف (أو ما لا يقترن) التي أتى بها الكندي على ذكرها أربعا و تسعين حالة و هو عدد لا يُستهان به في تلك الفترة المبكِّرة من تاريخ الدراسات البنيوية اللغوية [19]

إن الطريقة الكيفية عند الكندي في استخراج المعمى، تقتضي بالأساس معرفة القواعد الدقيقة للغة العربية و اللسانيات و الصوتيات و هذه القواعد كلها و ضعها في رسالته ،و هي تعتبر منهج دقيقا في علم التعمية ، فإذا كان المنهج الكمي يتطلب القيام بعمليات إحصائية لعدد الحروف في نص معين، فإن المنهج الكيفي يقتضي معرفة طبيعة هده الحروف و نوعها و بنيتها اللغوية .

تجدر الإشارة أنه توجد طرائق أخرى عند الكندي لاستخراج المعمى دون الطريقتين المذكورتين و يمكن أن نورد أهم منهجيات علم التعمية عند الكندي في الأتي[20]

-التفريق الواضح بين طرق التعمية الأساسية: الإبدال والقلب والطرق الأخرى، وإرجاع مختلف الطرق إلى واحدة منها.

-توضيح المراد من التعمية المركبة.

-استعمال الطريقة التحليلية لاستخراج المعمى، باستخدام تواتر الحروف في اللغة ومراتبها.

-اعتماد تواتر الثنائيات contact, count عند استخدام اقتران الحروف مع بعضها البعض أو امتناعه بالتقدم والتأخير.

-استعمال فكرة الكلمة المحتملة.

-إجراء إحصائيات عملية على تواتر الحروف في اللغة العربية، والإشارة إلى مبادئ ذلك في كل اللغات.

---

[19] علم التعمية و استخراج المعمى... مرجع سابق ص 132-133

[20] المرجع نفسه ،ص، 137



الفهم الواضح لطبيعة الحروف والتمييز بين المصوتة والخرس والمصوتة الكبرى والمصوتة الصغرى.استنادا إلى ما سبق ذكره يمكن القول أن الكندي وضع المبادئ الأساسية في علم التعمية من خلال تصور شامل استند فيه على قواعد علمية مختلفة سواء اكانت رياضية أو لغوية و رسالته - "رسالة في استخراج المعمى" هي أنيس ومرجع كل من لحقه من العلماء العرب و المسلمين، الذين ارتكزوا على ما قدمه هذا العالم لفهم هذا العلم.

الفصل الثالث: جهود ابن الدريهم (712هـ/762هـ) في تطوير علم التعمية

هو علي ابن محمد ابن عبد العزيز المعروف بابن الدريهم الموصلي[21]. وُلد بالموصل تلقى العلم عن كثير من علماء عصره، كشمس الدين الأصفهاني (688هـ)، برع في كثير من العلم كالفقه والتفسير والحساب وحل الألغاز والأحاجي... كما كان له باع كبير ووفير من المؤلفات قال عنه الصفدي (764هـ): "كان أعجوبة من أعاجيب الزمان في ذكائه، وغريبة من غرائب الدهر تشرق سماء الفضل بذكائه..."[22]. كما يعتبر من رواد علم التعمية، حيث كتب فيه مصنفات مهمة كرسالته "مفتاح الكنوز في إيضاح المرموز".

تبين رسالة ابن الدريهم "مفتاح الكنوز في إيضاح المرموز" عناية هذا الأخير بعلم التعمية وتفنُّنَّه به، كما تعكس الجُهد الكبير الذي قدمه هذا العلاَّمة، فمن خلال رسالته يبرز ابن الدريهم ما يحتاجه المطَّلع على علم التعمية، كاللغة التي يرد حل قلمها، قواعد هذه اللغة، وعدد حروفها وتواتر الحروف فيها... كما يوضح ضروب التعمية معددا إياها بثمانية ضروب وهي:

-المقلوب-الإبدل بالحروف- زيادة عدد الحروف أو نقصانها-ابدال اعداد الجمل بالحروف-تعمية الحروف بالكلمات- جعل الحروف على أسماء الأجناس- استعمال اشكال أخرى للحروف- استعمال الأدوات.

21- صلاح الدين بن أبيك الصفدي أعيان العصر وأعوان النصر 8 أجزاء، تحقيق علي أبو زيد ونبيل أبو عمشة، محمد موعد، محمود سالم دار الفكر بدمشق-1998، ج3، ص 521

22- المكان نفسه.



و بالنسبة للطريقة الأخيرة تجدر الإشارة أن ابن الدر يهم استخدم أدوات عدَّة كرُقعة الشطرنج أو اللوح المثقّب بعدد حروف اللغة وخيط يحدد الرسالة.[23]

إلا أن أهم طريقة اشتهر بها ابن الدريهم هي التعمية باستعمال الجمَّل. وتميز كذلك بإقامة جدول يسهِّل إبدال كل حرف من الرسالة بالحرف الذي يليه أو بثالثة أو برابعة.[24]

وتعد هذه التقنية من التقنيات المهمة في علم التعمية و استخراج المعمى فابن الدر يهم كان على اطلاع بكل ما جاء به الكندي في هذا العلم فقام بتطويره و قدَّم نظريات جديدة تقوم على أسس علمية و منطقية.و تجدر الإشارة الى أن كثيرا من العلماء أخذوا عن ابن الدريهم و نظرياته في علم التعمية كالقلقشندي في كتابه صبح الأعشى في صناعة الإنشا فالمعلوم أن هدا الاخير أورد فصلا كاملا عنونه ب في الإخفاء ما في الكتب من السر يبرز فيه بعض قواعد وأصول علم التعمية .

خاتمة

استنادا إلى ما سبق ذكره، يمكن القول أن علم التعمية نشأ و تطور على أيدي العرب و المسلمين بفعل مجموعة من العوامل الثقافية و الحضارية، تتعلق أساسا بحركة الترجمة و انفتاح العرب على علوم أخر

و تطويرها . بالإضافة الى الحاجة الماسة التي فرضتها ظروف العصر .كما أن بروز علم التعمية كعلم قائم بذاته له مناهجه و قواعده، كان مع الكندي خلال القرن الثالث للهجرة . فإذا كانالمؤرخ الأمريكي دافبد كهن قد نسب علم التعمية إلى العرب عموما فنحن ننسبه إلى الكندي و نقول إن علم التعمية و لد بولادة الكندي" فهذا الرجل وضع القوانين الأساسية لهذا العلم و عرض طرقا و مناهج كثيرة، لحل المعمى وقد رأينا طريقتين من هذه الطرق الأولى كمية تنبني على أسس إحصائية و رياضية، و الثانية كمية تستوجب معرفة طبيعة الحروف المكونة للنص المراد فك تعميته .

[23] طارق المدني... مرجع سابق، ص 34

[24] – "المكان نفسه



كما عَرضنا بإيجاز مساهمات ابن الدريهم في هذا المجال و الذي قدم هو أيضا طرق جديدة في علم التعمية تعلقت أساسا باستخدامه أدوات جديدة لم تكن تستعمل من قبل كما اشتهر ابن الدر يهم بجدوله الذي يسهل عملية استخراج المعمى.

و بالاظافة الى الكندي و ابن الدر يهم برع العديد من العرب و المسلمين في هذا العلم كابن عدلان و ابن الدنينير و غيرهما ممن أثروا مجال علم التعمية و ساهموا بكتابات قيمة في هذا المجال.

إن الفائدة من دراسة ما خلفه هؤلاء من تراث علمي، ترجع بالأساس الى اكتشاف أن ما وصل إليه التطور الهائل الذي عرفه العالم بداية من القرن 20 ، وتوسع نطاق التكنولوجيا و علم التشفير و الشبكة الرقمية و المعلوماتية. إنما مردُّه إلى الجهود الأولى التي قدمها المسلمون والعرب في هذا المجال واخترقوا جوانبه الخفية، فلا ينبغي إغفال أثر علماء التعمية العرب والمسلمين في إرساء أسس هذا العلم، ورسم المنهجيات المحكمة في استخراجه،في بناء الحضارة الإنسانية ووصولها إلى ما هي عليه الآن.لذلك ننهي هذا البحث بالأسئلة التي تطرح نفسها وهي: كيف استفاد الغرب من هذا العلم ؟و كيف طوروه؟ و أين نحن من هذا التراث العلمي الضخم ؟

-المصادر

-ابن أبي أصيبعة عيون الأنباء في طبقات الأطباء، (غير محقق) دار الثقافة بيروت لبنان 1978-1979

-ابن النديم، الفهرست في أخبار العلماء والمصنفين من القدماء والمحدثين وأسماء كتبهم، دار إحياء التراث العربي بيروت لبنان.

-صلاح الدين بن أبيك الصفدي أعيان العصر وأعوان النصر 8 أجزاء، تحقيق علي أبو زيد ونبيل أبو عمشة، محمد موعد، محمود سالم دار الفكر بدمشق-1998.

-المراجع

-محمد مراياتي، يحيى مير علم. محمد حسن الطيان علم التعمية و استخراج المعمى،3 أجزاء، ط1، مطبوعات مجمع اللغة العربية،دمشق.



-المقالات

-طارق المدني، "حول علم التعمية في التراث العربي الإسلامي".مقال ضمن كتاب الحرب و الإعلام في التاريخ،تنسيق عبد الحميد الصنهاجي، منشورات كلية الآداب وجدة رقم 92، سنة 2008.

-الائحة الويبليوغرافية

-العرب والتشفير تعريب وتطوير: أسامة بن حجر الغامدي.مقال في مدونة ابن جحر ،أكتوبر 2012 :

"http://www.ibn-hajar.com/2012/10/cryptology.html

-تاريخ التعمية، مقال منشور في مجلة عالم المعرفة الإلكترونية :

"http://www.marefa.org. تاريخ التعمية"

